SNI 07-0066-1987

Standar Nasional Indonesia

Baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna, Mutu dan cara uji

ICS 77.140.50

Badan Standardisasi Nasional

DAFTAR ISI

MUTU DAN CARA UJI BAJA LEMBARAN LAPIS SENG YANG DIBERI LAPISAN CAT BERWARNA

1. RUANG LINGKUP

Standar ini meliputi syarat mutu, cara pengambilan contoh dan cara uji baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna.
Baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna ini dapat berbentuk lembaran dan gelombang.
Pemberian warna tersebut, disamping untuk segi estitika juga dimaksudkan untuk menambah ketahanan terhadap korosi.

2. DEFINISI

2.1 Baja berlapis seng lembaran yang diberi lapisan cat berwarna, adalah baja lembaran lapis seng sesuai dengan $\frac{\text{SNI}}{\text{SII}-0137-80}$, kemudian diberi lapisan cat berwarna.

2.2 Baja berlapis seng gelombang yang diberi lapisan cat berwarna, adalah baja lembaran lapis seng sesuai dengan 2.1 tersebut di atas yang dibentuk menjadi lembaran bergelombang.

3. SYARAT MUTU

3.1 Bahan Baku.

3.1.1 Spesifikasi jenis bahan baku, ukuran tebal nominal dan toleransi bahan baku.
Karena bahan baku adalah baja lembaran lapis seng, maka spesifikasi jenis, tebal nominal dan toleransinya adalah sebagaimana tercantum pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII}-0137-80}$
Bahan baku dari baja lembaran lapis seng tersebut dapat berupa lembaran dan gulungan.

3.1.2 Bahan cat, adalah bahan cat khusus untuk baja lembaran lapis seng diberi lapisan cat berwarna.

3.2 Kenampakan
Pada permukaan baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna (berupa lembaran atau gulungan) tidak boleh terdapat lubang, robekan titik-titik tanpa lapisan cat berwarna, lapisan cat yang tidak rata, dan lain-lain cacat permukaan yang dapat mengurangi kegunaan dalam pemakaian.

3.3 Klasifikasi, Notasi, Bentuk dan Ukuran
Klasifikasi, notasi bentuk dan ukuran baja berlapis seng yang diberi lapisan cat berwarna baik berbentuk lembaran atau gelombang harus memenuhi ketentuan seperti di bawah ini.

3.3.1 Klasifikasi dan Notasi

Tabel I
Klasifikasi dan Notasi

KELAS	NOTASI	PENGGUNAAN	KELAS DARI BAHAN BAKU (Bj.L.S.) DAN BERAT NOMINAL LAPISAN SENG
1	Bj.L.S. W1	– untuk penambahan daya tahan terhadap korosi – ketebalan sampai dengan 1 mm.	Kelas 1 Bj. L.S.18 ~ Bj.L.S.-27 ....183 g/m^3 Kelas 2 { Bj. L.S.-27 ~ Bj.L.S.–50 ....244 g/m^3; Bj. L.S.-60 ~ Bj.L.S.–100 .... 305 g/m^3
2	Bj.L.S. W2 jika dibuat dari Bj.L.S kwalitas 2 ditulis sebagai Bj. L.S. W22	– untuk penambahan daya tahan terhadap korosi yang super – ketebalan sampai dengan 1 mm	Kelas 2 { Bj. L.S.-27 ~ Bj.L.S.–50 .... 244 g/m^3; Bj. L.S.-60 ~ Bj.L.S.–100 .... 305 g/m^3 Khusus untuk pembuatan Bj. L.S W22 dibatasi hanya sampai dengan 1.66 mm

Catatan :

– Bila kedua permukaan Bj.L.S. diberi lapisan cat berwarna pada akhir notasi ditambah simbol G (ganda), bila cuma satu permukaan saja dengan simbol T (tunggal), misalnya: Bj.L.S. W2-27G.

– Bj.L.S. yang diberi lapisan cat berwarna dalam bentuk lembaran atau gulungan harus mempunyai sifat tahan korosi, caranya dengan mentestnya pada percobaan penyemprotan cairan garam (salt spray test). Test ini harus dilakukan secara kontinyu pada periode waktu tertentu sesuai dengan kelasnya seperti tercantum pada Tabel 2 dengan lembar uji berukuran 50 x 100 mm. Setelah selesai dengan test ini, batang coba (test piece) tidak boleh mengalami kerusakan-kerusakan pada permukaannya, cara uji menurut ketentuan yang berlaku.

Tabel II
Percobaan Penyemprotan cairan garam.

K e l a s	Periode waktu penyemprotan cairan garam
1 (Bj.L.S. W1)	150 jam
2 (Bj.L.S. W2 atau Bj.L.S. W22)	500 jam

3.3.2 Bentuk, Ukuran dan Toleransi

3.3.2.1 Dalam hal ini untuk panjang, lebar dan toleransinya sesuai dengan Tabel III, sedangkan bentuk dan ukuran gelombang sesuai dengan Gambar 1.

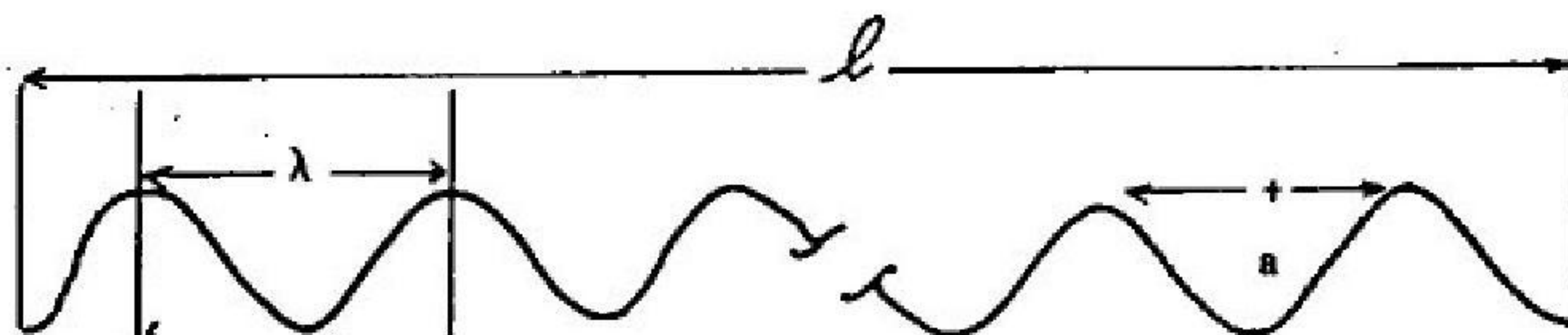
Tabel III
Panjang, lebar dan toleransi baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna dalam bentuk gulungan.

LEBAR (mm)	PANJANG (mm)					
762	1.829	2.134	2.438	2.743	3.048	3.658
914	1.829	2.134	2.438	2.743	3.048	3.658
1.000	2.000					
1.219					3.048	3.658
Toleransi : + 10 mm — 0 mm	Toleransi : + 15 mm — 0 mm					

Tabel IV.
Panjang dan lebar baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna kemudian dibentuk menjadi bergelombang (bentuk biasa)

Macam Baja Lapisan Seng yang diberi lapisan cat berwarna bergelombang biasa		Lembaran Baja Lapisan Seng yang diberi lapisan cat berwarna yang sebelum di gelombang		
		762	914	1.000
Bergelombang besar	ℓ	665	800	872
	λ	76,2	76,2	76,2
	a	18	18	18
Bergelombang kecil	ℓ	634	762	834
	λ	31,8	31,8	31,8
	a	9	9	9

Catatan :

Untuk bentuk gelombang yang lain ukuran dimensi tercantum pada Gambar 1 (model A, B dan D).

Gambar 1.

Tabel V
Toleransi ukuran bentuk dari baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna, kemudian dibentuk menjadi bergelombang (bentuk biasa)

PANJANG PRODUK	+ 15 mm – 0 mm
Lebar Produk (ℓ)	+ 25 mm – 15 mm
Panjang Gelombang (λ)	± 2 mm
Tinggi Gelombang (a)	± 1½ mm

3.3.2.2 Atas pesanan khusus, bentuk dan ukuran gelombang diperbolehkan menyimpang dari ketentuan point 3.3.2.1.

3.3.2.3 Untuk toleransi ketebalan, seperti yang tercantum pada Tabel VI.

Tabel VI
Toleransi ketebalan baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna

KETEBALAN \ LEBAR	DI BAWAH 1.000	1.000 ∼ 1.250
Di bawah 0,25	+ 0,08 – 0,04	+ 0,08 – 0,04
0,25 ∼ 0,40	+ 0,09 + 0,05	+ 0,09 – 0,05
0,40 ∼ 0,60	+ 0,10 – 0,06	+ 0,10 – 0,06
0,60 ∼ 1,00	+ 0,13 – 0,09	+ 0,14 – 0,10
1,00 ∼ 1,60	+ 0,16 – 0,12	+ 0,17 – 0,13
1,60 ∼ 2,00	+ 0,20 – 0,16	+ 0,21 – 0,17

3.4 Berat baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna dan toleransinya

3.4.1 Berat baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna dinyatakan dengan hasil perhitungan dalam kg.

3.4.2 Berat baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna dinyatakan dengan hasil perhitungan dalam kg.

3.4.3 Berat baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna dalam gulungan dinyatakan dengan hasil perhitungan dalam kg.

3.4.4 Cara menghitung berat baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna lembaran dan gulungan sesuai dengan ukuran nominal dan berat lapisan sesuai dengan Tabel VII pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII. 0137–80}}$.

3.4.5 Untuk menentukan tebal nominal dari pada baja lembaran lapis seng yang diberi lapisan cat berwarna caranya sama pada 3.4.5 pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII. 0137–80}}$.

3.4.6 Berat satuan baja berlapis seng yang diberi lapisan cat berwarna gulungan dalam kg/m dan lembaran dalam kg yang dihitung dengan cara-cara seperti di atas, dapat dilihat pada Tabel X, XI, dan XII pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII. 0137–80}}$.

3.5 Sifat Fisik/Mekanis

Setelah dilakukan pengujian pada batang uji (test piece) tidak boleh didapatkan hal-hal seperti pada Tabel VII berikut di bawah ini.

Tabel VII
Sifat fisik/mekanis

Cara uji	Kondisi setelah pengujian
Cross scoring test	tidak didapatkan suatu ketidak sempurnaan berupa cacat-cacat luka pada permukaan bagian yang diuji.
Erichsen cupping test	tidak didapatkan pengelupasan dan retak-retak pada bagian yang diberi lapisan cat berwarna.
Impact test (dengan dupont tester)	tidak didapatkan suatu ketidak sempurnaan berupa cacat-cacat luka pada permukaan bagian yang diuji.
Uji-lengkung (bend test)	tidak didapatkan penyerpihan lapisan (pengelupasan) pada permukaan luar dari bagian lengkungan dengan batas 7 mm dari ujung batang coba (test piece).
Pencil hardness test	tidak didapatkan goresan pada bagian yang diberi lapisan cat berwarna.

Catatan :
Pengujian sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

4. CARA PENGAMBILAN CONTOH

Cara pengambilan contoh sama seperti pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII. 0137–80}}$.

5. CARA UJI

5.1 Komposisi kimia.
Cara uji komposisi kimia logam dasar sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0038–1989–A}}{\text{SII. 0147–76}}$.

5.2 Ukuran dimensi
Cara pengukuran dimensi (panjang, lebar, tebal, berat dan lain-lain) dilakukan sesuai dengan standar cara uji untuk logam.

5.3 Sifat fisik/mekanis
Cara uji dilakukan sesuai dengan Tabel V dan dilakukan menurut standar cara uji yang berlaku.

6. SYARAT LULUS UJI

Syarat lulus uji sama seperti yang berlaku pada $\frac{\text{SNI}}{\text{SII. 0137–80}}$.

7. SYARAT PENANDAAN

Penandaan dilakukan pada setiap lembar produk dan kemasannya dengan menyebutkan :

- Nama Pabrik/Merk Pabrik.
- Kelasnya, misalnya: Bj. L.S. WI–27 G.
- Ukuran Panjang x Lebar x Tebal logam, dalam mm.
- Kode Produksinya, tercantum pada kemasan.
- Warna.

Dengan huruf-huruf yang jelas dan mudah dibaca.
Nama dan merek pabrik harus terdaftar dan tidak sama dengan merek-merek lain.